



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Veri Madenciliği	BM402	7	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Öğrencilerimize çeşitli veri madenciliği tekniklerini tanıtmak ve gerçek hayattaki problemlerin uygulamalarına dair bilgi vermektir.				
Ders İçeriği	Veri Madenciliğine Giriş, Veri Madenciliği Tanımları, Veri Madenciliğinin Geri Planı, Veri Madenciliği Teknikleri, Operasyonları ve Algoritmaları, Veri Madenciliği Uygulamaları, Veri Madenciliği Problemleri, Metin Madenciliği, Web Madenciliği, Örnek Uygulamalar.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Rıdvan YAYLA				
Ders Kaynakları	Ders Notları, Silahtaroglu, G., Veri Madenciliği, Papatya Yayınevi, 2008				

Hafta	Konu
1	Veri Madenciliğine Giriş
2	Veri Mad. Uygulama Alanları ve örnekler
3	Veri Ambarları ve Olap
4	Veri Madenciliği Süreci
5	Veri Madenciliği Yöntemler Sınıflandırma, Kümeleme, Birliklilik Kuralları
6	V.M. Karar Ağaçları ve Sınıflandırma
7	Uygulama Örnekleri
8	Veri Madenciliği Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları
9	Uygulama Örnekleri
10	Kümeleme Analizi
11	Kümeleme Yöntemleri
12	Uygulama Örnekleri
13	Genetik Algoritmalar / Uygulama Programları
14	Metin Madenciliği ve Web Madenciliği

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	12	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	14	4
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Uygulama 1		10	1
Ödev (Sunum)		10	1
Ders İş Yükü:		246	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		9,65	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir.
2	Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözme bilgi ve becerisine sahiptir.
3	Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar.
4	Tasarımın gerçekleştirilmesi sürecinde, uygun teknikleri, mühendislik ve bilişim araçlarını seçer ve kullanır; tüm kaynakların verimli kullanımını, süreçlerin etkin planlanmasını, takibini ve uygulanmasını sağlayarak proje yönetimini gerçekleştirir.
5	Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir.
6	Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir.
8	Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar.
9	Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir.
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Verilen bir veri seti üzerinde sınıflandırma yapılabilir	5	4	3	5	3	4	-	3	-	-
Veri hazırlama tekniklerini uygular	5	-	3	5	-	5	4	4	-	-
Temel veri madenciliği konularına hakim olur	4	4	3	5	3	4	-	3	4	-
Verilen bir veri seti üzerinde kümeleme/demetleme yapılabilir	5	-	4	4	4	5	-	2	3	-
Birliktelik kurallarını keşfeder ve yorumlar	5	-	3	4	5	4	-	2	3	-
Ortalama Değer	4,8	1,6	3,2	4,6	3	4,4	0,8	2,8	2	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/348047>